



Canadian Environmental
Assessment Agency

Agence canadienne
d'évaluation environnementale

FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Making a Difference

Canada



FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Making a Difference

March 2000

Photo Credits for cover:
Paul Bernier – 3 large photos
Environment Canada – Polar Bear

© Her Majesty the Queen in Right of Canada – 2000

This document is also available at www.ceaa.gc.ca

Catalogue No. EN21-201/2000

ISBN 0-662-64848-X

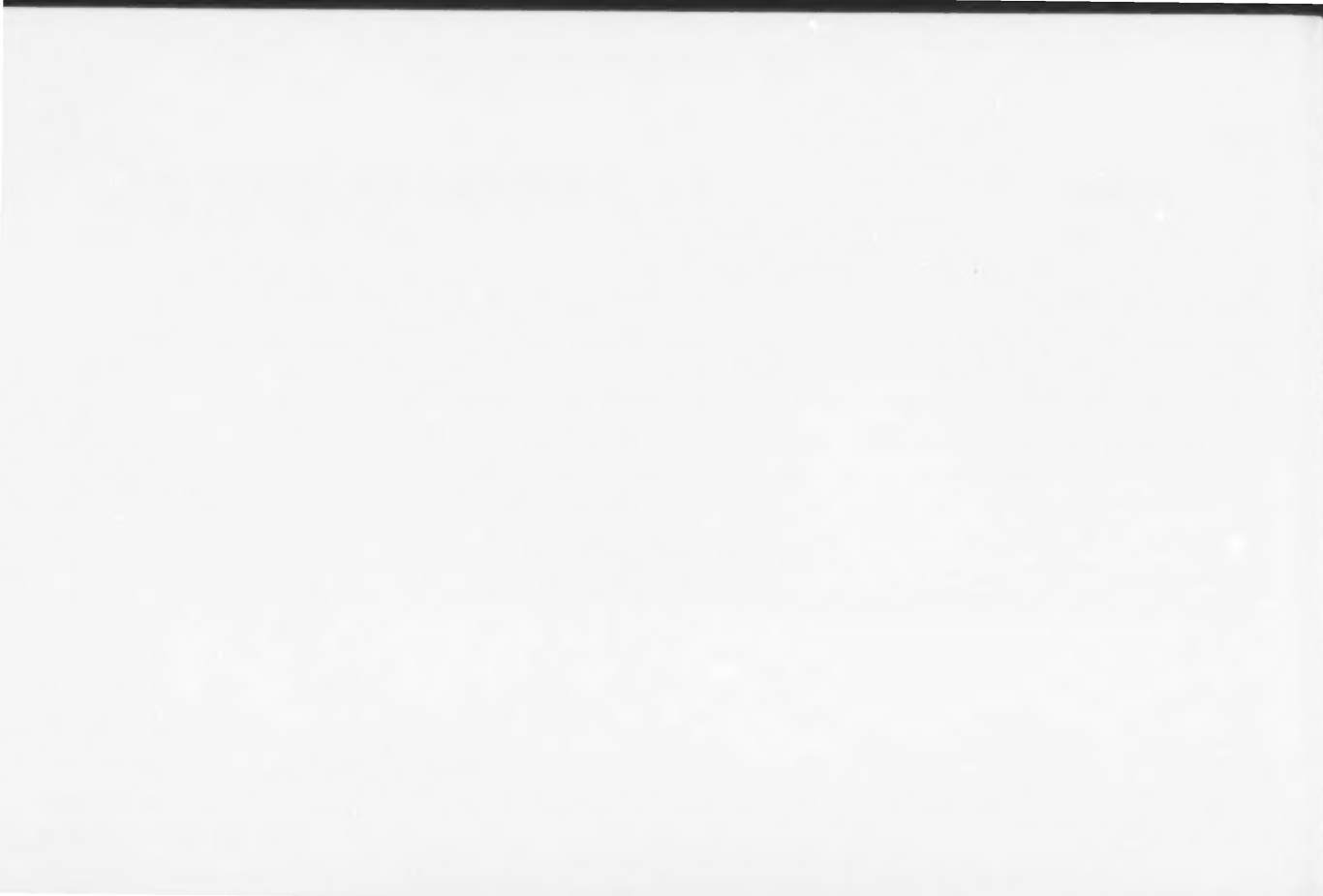
Preface

To better integrate Canada's environmental goals with its economic, social and cultural values, the federal government passed into law in 1995 the *Canadian Environmental Assessment Act*. The Canadian Environmental Assessment Agency was created at that time to administer the Act, and promote high-quality assessments. The Agency is an independent federal body, reporting directly to the Minister of the Environment. It provides advice and guidance on a process that involves a variety of environmental, social and economic considerations.

The Act ensures that all development projects that require a federal decision receive careful review. Since 1995, more than 25,000 environmental assessments have been conducted. Ninety-nine per cent of those assessments are screenings of small and medium-sized projects. Larger projects are assessed most often as comprehensive studies or are reviewed by an independent panel.

The federal government has formed valuable partnerships with the provinces, Aboriginal groups, and a wide variety of stakeholders. Federal departments and agencies now conduct environmental assessments, ensuring that the impacts of development projects on Canada's natural environment – its people, animals, birds and fish – are compatible with the principles of sustainable development.

What follows is a small sample of the ways in which environmental assessment is contributing to sustainable development – a dozen stories drawn from Canada's diverse regions, representing projects of varied size and complexity, along with an example of how one federal agency is using environmental assessment to better its development projects worldwide.



Minister's Foreword

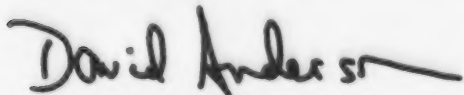
Ask Canadians what they love about their country and invariably the answer will include some reference to the land. Canadians love the physical grandeur and beauty of their country. They also benefit from harvesting and harnessing Canada's wealth of natural resources. However, Canadians have made it clear that they don't want economic development at the expense of the environment.

In response to growing concerns among Canadians to effectively manage their environmental heritage, the Government of Canada began to practice environmental assessment in the 1970s. The practice is an application of the old maxim: prevention is better than cure. By identifying, early in the planning stages, the potential negative effects of development projects on the environment, environmental damage can be eliminated or reduced.

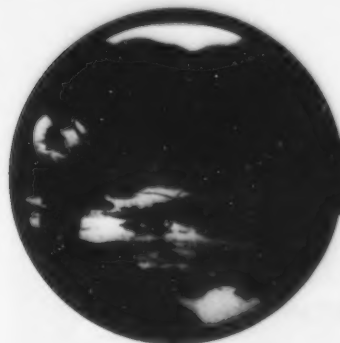
Environmental assessment has evolved rapidly over the years. It is practiced throughout Canada and internationally in over 100 countries. Canada is recognized as a leader in the field.

The federal government has conducted thousands of environmental assessments since the Act's inception – from small, local projects to multi-billion dollar resource developments.

Communicating the benefits of high-quality environmental assessment serves to highlight and raise the profile of the best practices in the field; and acknowledge those professionals setting the high standards for environmental assessment in and outside Canada. The following examples present just a few of the many ways environmental assessment is making a difference to project planning and to the environment.

A handwritten signature in black ink, reading "David Anderson". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending from the end of the name.

David Anderson, P.C., M.P.
Minister of the Environment



VOISEY'S BAY NICKEL MINE AND MILL

Traditional Aboriginal knowledge was incorporated into the panel review of a proposed nickel mine in northern Labrador.

The Project

In 1996 the Voisey's Bay Nickel Company, a division of the Canadian mining magnate Inco, proposed developing a massive nickel deposit on the northeast coast of Labrador. Originally settled by a small population of Aboriginal people, this rugged, sub-Arctic environment at the edge of the Labrador Sea has remained mostly undeveloped. Polar bear and caribou roam the interior and seals and whales are found along its icy coast.

The company's proposal would result in considerable physical changes to the region – intense mining, an airstrip, shipping facilities, work camp and a sewage treatment system. Given the project's size and complexity, the federal regulator, the Department of Fisheries and Oceans, called for an environmental assessment by an independent review panel.

Photo: Courtesy of Voisey's Bay Nickel Company Ltd.

The Environmental Assessment

To incorporate the interests of both northern residents and federal and provincial authorities, a memorandum of understanding (MOU) was signed between the governments of Canada and Newfoundland and Labrador, along with the Labrador Inuit Association and the Innu Nation. The first agreement of its kind to be signed in Canada, it established a cooperative review panel process between the different levels of government and Aboriginal groups whose overlapping land claims in the area were recognized by those governments.

The process took into account traditional knowledge – the knowledge gained after many years of experience living on the land. Consideration was given to local understanding of fish and wildlife, birds, marine habitat and ice conditions.

The Benefits

Combining traditional knowledge with the expertise of government and other participants allowed for a very thorough environmental review. Harmonization of the process among different levels of government ensured it would run smoothly, saving time and money.

The mine and mill were given approval, subject to a number of recommendations to address environmental and social concerns. It is estimated that the project will provide a total of 80,000 person years of direct and indirect employment. Over the life of the project, the company expects to spend about \$10.6 billion; \$3.3 billion will stay in Labrador.

First preference for employment will be given to members of the Labrador Inuit Association and Innu Nation, followed by other residents of the province. And the company has guaranteed production for 25 years to ensure the project will have long-term benefits for the region.



SABLE ISLAND OFFSHORE GAS PROJECT

Cooperation between federal and provincial governments was a key aspect of the successful environmental assessment of the Sable Island Gas Fields in Atlantic Canada.

The Project

The continental shelf off the coast of Nova Scotia is rich in natural gas. Since the early 1970s, significant reserves have been found at various sites near Sable Island, more than 100 kilometres from the Canadian mainland. In 1996 the Sable Island Offshore Energy Project, a consortium of oil and gas extraction companies, proposed developing the sites.

The project consisted of two main components. The first component included developing six gas fields near Sable Island, constructing an offshore processing facility and a pipeline to take the product to a processing plant near Goldboro, Nova Scotia. The second component included construction of the Maritimes and Northeast Pipeline to carry processed gas from Goldboro to a transfer point at the Canada-United States border.

*Photo: Courtesy of Nova Scotia
Department of Natural Resources*

The Environmental Assessment

Given the large size of the project, a number of regulatory bodies representing both federal and provincial interests needed to be involved. However, by conducting separate regulatory approval processes, environmental assessments could become less transparent, limiting the benefits of public participation – a fundamental aspect of the assessment process.

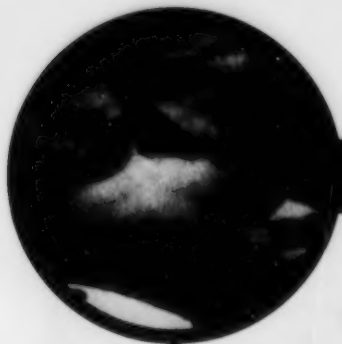
Recognizing this concern, involved federal departments pursued a coordinated environmental assessment with all the jurisdictions involved, thus harmonizing the review process. The Canadian Environmental Assessment Agency, the National Energy Board, Natural Resources Canada, the Nova Scotia Ministries of Natural Resources and Environment, and the Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Board negotiated the Sable Island Joint Review Agreement.

A five-member review panel was appointed in September 1996. Given the role of the National Energy Board, the panel was structured along the lines of a quasi-judicial body and included formal hearings, swearing of witnesses and other functions one might expect from a quasi-judicial body. However, in the spirit of cooperation, certain aspects of the hearings, including scoping sessions under the *Canadian Environmental Assessment Act*, became an intrinsic part of the review process.

The Benefits

In October of 1997, the joint review report was released. In turn, each of the regulatory agencies having jurisdiction in the project – after adopting a number of recommendations outlined in the panel report – gave their approval.

The joint review process saved the proponent and taxpayers a great deal of time and money. It also created an open and inclusive review that involved extensive public consultation. Cooperation among members and a determination to put aside jurisdictional issues were key components to the overall success of the project.



TRACADIE RIVERS LINK CHANNEL PROJECT

Increased and ongoing protection was given to the endangered Piping Plover as a result of the environmental assessment of a proposed inshore channel in northern New Brunswick.

The Project

In 1996, a project designed to attract recreational boaters and promote eco-tourism in northeastern New Brunswick was the subject of an environmental assessment by Human Resources Development Canada. The project involved construction of a navigational channel, sheltered from the Gulf of St. Lawrence, to run between the Rivière Petite Tracadie and the Rivière Grande Tracadie. Included in the project, was the construction of a canal across a small peninsula and a dredged route through a shallow lagoon system.

The region features mudflats, sandbars and islands that offer important habitat for a species of migratory bird recognized to be at risk by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada.

The endangered Piping Plover nests on the sandy shores of the Gulf of St. Lawrence and on the barrier islands that lie between the Rivière Petite Tracadie and the Rivière Grande Tracadie. The bird is very sensitive to human activities. During their nesting period, Piping Plovers would be particularly susceptible to disturbances caused by dredging, and later, to increases in marine traffic and access to the barrier islands if the project proceeded.

Photo: Courtesy of Prince Edward Island National Park

The Environmental Assessment

The environmental assessment called for a plan to protect the Piping Plover. Dredging was scheduled to take place outside of the nesting period; it could only be conducted once the chicks had hatched.

Signs were posted at the local marina explaining the importance of staying away from these areas. Pamphlets and other educational materials on the Piping Plover were made available at the local marina and at tourism facilities.

The Benefits

As part of the region's eco-tourism strategy, plans are underway for the construction of an ecology centre, walking trails and other forms of recreational development. Additional funding was set aside to hire guardians for the bird breeding grounds. Their role is to patrol the sand bars and beaches to educate visitors who could be in a situation to disturb the birds.

The Canadian Wildlife Service, along with the proponent, Human Resources Development Canada, community groups and the provincial government have renewed the commitment to protect the habitat of the endangered Piping Plover.



WASKAGANISH PERMANENT ROAD

Social impacts were the focus of an environmental assessment of a proposed road to link an isolated Cree community in northern Quebec with the provincial highway system.

The Project

The Cree community of Waskaganish is located on the quiet shore of the Rupert River near the mouth of James Bay. About 1,600 people live in this remote part of Quebec, accessible by winter road, boat and airplane.

Waskaganish is the only Cree community on the Quebec coast of James Bay that does not benefit from a permanent link to the province's highway network. As the town grew, community members expressed a desire for a road, some 102 kilometers long, to connect with the provincial highway system.

The Environmental Assessment

Waskaganish's leaders approached the federal department of Indian Affairs and Northern Development to gain assistance for a proposed road in 1998. As the project required a Navigable Waters Protection Act permit, the department of Fisheries

and Oceans also became involved. Because of the project's size, a comprehensive study – a rigorous form of environmental assessment – was called for under the *Canadian Environmental Assessment Act*.

Experts from a variety of departments and agencies, including Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada and the Canadian Forest Service, provided input, comments and recommendations. The proposed road was found to pose no serious threat to the environment assuming all precautionary measures, as outlined in the comprehensive study, were in place.

However, members of the community had other concerns – most of them regarding potential social impacts. Residents were concerned about the detrimental effects a permanent road might have on the people of Waskaganish.

The Benefits

As a result of the environmental assessment process and the discussions it generated in the community, a number of unique programs are now being designed to deal with potential social strains associated with the road.

Education programs about drug and alcohol consumption will be presented through schools and social services. Safety measures, such as road signs, will be introduced to reduce the risk of accidents between big game and snowmobilers. A vehicle purchase program will provide information on insurance and maintenance costs, as well as basic mechanical instruction. Members of the community also plan to develop occupational training programs and courses in financial management.

These measures will help ease the transition for members of this Cree community as it embarks upon a new era in its long history.



PUKASKWA NATIONAL FOREST

The Canadian Environmental Assessment Agency worked in cooperation with its provincial counterpart to find an effective solution for a proposed logging project that bordered on a national park.

Photo: Courtesy of Pukaskwa National Park

The Project

Pukaskwa National Park is located on the north shore of Lake Superior. Surrounding the Park is a forestry management area under control of the Ontario government. In 1997 the pulp and paper company Domtar Inc., proposed to log a section of this area. The proposal underwent a provincial environmental assessment, and the project was given the go-ahead by the Ministry of Natural Resources.

However, representatives from Parks Canada, the federal agency responsible for national parks, were concerned that intensive logging would alter the natural balance of Pukaskwa. In particular, they believed that increased human presence as a result of proposed logging roads near the park boundary would adversely affect some of the more remote and sensitive areas of the park. With this in mind, Parks Canada requested that the provincial government commit to a more rigorous environmental assessment of the proposal.

At the same time, the Sierra Legal Defence Fund, an environmental organization, petitioned the federal Minister of the Environment on behalf of a concerned environmental group and individuals to conduct a panel review of the proposed logging project.

The Environmental Assessment

Representatives from the Canadian Environmental Assessment Agency contacted the Ministry of Natural Resources, Parks Canada and Domtar Inc., encouraging them to re-examine the outstanding issue and reach an agreement on mitigative measures. Doing so would eliminate the need to go through the process of a review panel.

After further discussions and a tour of the project site, the interested parties were able to reach an agreement that was satisfactory to all involved. On this basis, Parks Canada's request to the Ontario Minister of Environment for a more detailed assessment was withdrawn. In addition, the Sierra Legal Defence Fund was pleased with the outcome and withdrew its request for a federal review panel.

The Benefits

The agreement included a number of measures to mitigate the adverse effects of logging. A logging road near the park boundary was relocated and additional measures to control access to more remote and sensitive areas of the Pukaskwa were implemented. An improved management plan for riparian zones along the Pukaskwa River was devised. These measures will help to ensure the long-term health of the region's environment.



CHURCHILL RIVER WEIR

The environmental screening of a proposed weir in the Churchill River, Manitoba resulted in improved fish habitat and river bank restoration.

Photo: Courtesy of Manitoba Hydro

The Project

Manitoba Hydro developed the Churchill River Diversion project during the 1970s. The project involved redirecting water from the Churchill River to the Nelson River, where Manitoba Hydro operates five hydroelectric generating stations. As a result of the diversion, water flow rates along the lower reaches of the Churchill River were reduced by up to two-thirds annually, making it difficult for residents of the town of Churchill to pursue their established way of life. Recreational, business and fishing opportunities were diminished.

"Churchill is a goldmine for eco-tourism," said John Markowsky (Manager of Major Project Planning). "It touches every business in the community. Visitors come from around the world to see the wildlife, northern lights, and the stark beauty of the northern landscape."

To make up for this loss, the utility signed an agreement with the Town of Churchill to address the adverse effects of the project. After 10 years of studies and public consultation, a plan was formed. A decision was made to construct a weir – a dam-like structure – across the river, thereby raising upstream water levels and regulating its flow.

The Environmental Assessment

The proposal to build the weir triggered the *Canadian Environmental Assessment Act*. An environmental screening was required to identify and propose mitigation of any adverse effects of the proposed weir. Because of potential effects on fish species and navigation, the Department of Fisheries and Oceans became the lead federal department. The assessment was conducted in cooperation with the Province of Manitoba.

Upon completion of the screening report, the project was given approval to move forward – providing a number of mitigative measures were implemented. Those measures included compensating for any fish habitat lost during construction, river bed and river bank restoration and the implementation of a detailed monitoring program regarding the weir's effects on the local environment.

The Benefits

Construction began in the summer of 1998 and wrapped up in the fall of 1999. The weir spans the width of the river some 10 kilometres south of Churchill. As a result of construction, a lake has been created on the upstream side of the weir. The new habitat is considered ideal for a number of fish species including northern pike and lake whitefish. Fishways were built into the structure to allow fish to swim downstream into the Churchill estuary.

A marina has also been constructed providing residents with safe access to the new lake. In keeping with the eco-tourism theme, the marina includes a two-storey observation tower, ideal for viewing birds and wildlife.

The weir project was successful on many levels. The ecological balance of the Churchill River has been maintained and possibly improved. Local businesses and contractors saw financial gains as a result of their participation. Citizens of the town of Churchill have regained their prized recreational space. Fish and wildlife have been provided with a more hospitable environment.

To ensure the long-term viability of the project, Manitoba Hydro will continue to monitor the effects of the weir on the Churchill River and the local environment.



URANIUM MINING IN NORTHERN SASKATCHEWAN

Technological innovation and social harmonization were the hallmarks of a successful environmental assessment of several proposed uranium mining developments in northern Saskatchewan.

The Project

Discovery of some of the world's most substantial uranium deposits in Saskatchewan during the 1980s prompted an international contingent of mining companies to scramble for a piece of the Canadian North.

In 1991 the governments of Canada and Saskatchewan appointed an independent joint federal-provincial panel to examine several proposed uranium developments. One of the most intensive environmental reviews conducted in Canada followed, taking six years to complete.

Environmentally sound mining methods and special consideration of the needs of northern residents were the hallmarks of this successful environmental assessment. In promoting technological innovation and social harmonization, the panel ensured long-term social and environmental stability for the region.

The Environmental Assessment

Perhaps the most significant technological innovation was applied in managing the uranium tailings – the most likely source of environmental damage. Tailings are the “leftovers” from processing the ore. In the case of uranium mining, they have a radioactive component and their disposal was of utmost importance to the review panel members. The original proposal called for three separate tailings disposal facilities. Instead, the panel suggested the companies develop a single one. Doing so would reduce the area of affected surfaces at individual mine sites.

Another technological initiative put forward during the panel review was a safer, jet boring technique to mine uranium. It was developed to deal with the highly radioactive ore. Conventional methods were unacceptable from both environmental and health perspectives due to exposure to radioactivity. The new method protects workers from direct exposure to the radioactive ore.

From the beginning, public participation played a key role in the panel’s investigation. During the initial phase of the public review, it became apparent that northern residents would need help qualifying for many of the available jobs when the mines opened. As a result of discussions generated during the environmental assessment, a Multi-Party Training Program was developed. It involves the efforts of government and industry in training northern residents for jobs in the field.

The Benefits

The Multi-Party Training Program has been successful in incorporating a northern workforce into the mines. In 1991, mining companies had proposed to staff 50 per cent of their operations with northern residents. By 1995 that goal was increased to 67 per cent. This has provided a tremendous boost to local economies.

In response to a panel recommendation, the government of Saskatchewan set up three Environmental Quality Committees. Made up of northern residents, the committees are monitoring the impacts of uranium mining on the people and environments of northern Saskatchewan. These committees provide local residents with the opportunity to keep an open dialogue with mining companies.

Using a single tailings facility will allow for more effective decommissioning of the mine sites. Further, because tailings require long-term monitoring, a single disposal facility will be more efficient and less expensive. Sharing the cost of a single facility will also be of economic benefit to the mining companies.



HORSESHOE BAY ROAD PROJECT

A flourishing wetland was protected by initiating an environmental assessment early in the project-planning phase.

The Project

The Prairie Farm Rehabilitation Administration (PFRA) is responsible for providing assistance to farmers in Manitoba, Saskatchewan and Alberta. One of the administration's responsibilities is to provide funding, through the Canadian Agricultural Infrastructure Program, for small projects on agricultural land.

In the summer of 1999, the Vegreville district of the PFRA conducted an environmental assessment of a proposed road realignment in northern Alberta. The original road was deemed unacceptable, as it was too narrow and winding for large agricultural vehicles to safely negotiate. The proposed plan involved widening the road and altering some of the steep pitches and tight curves.

Photo: Courtesy of Gerry Beyersbergen

The Environmental Assessment

The proposed road realignment was originally planned in such a way that it would interfere with a small natural wetland. After reviewing the proposal, assessment experts from the PFRA realized that a simple design adjustment would save the wetland – without raising the cost of the project.

Additionally, they recognized the potential to reclaim the existing road and reconnect the small wetland to a much larger wetland to the southwest. When the original road was built, the two wetlands had been divided. The permanent wetland is locally important for waterfowl breeding and for fall migration.

The Benefits

As a result of the concerns raised by the environmental assessment, experts from the PFRA met with Ducks Unlimited, the County of St. Paul and the landowner. Ducks Unlimited and the landowner agreed to establish a conservation easement, the County agreed to use Duck Unlimited's plant and grass seeding mixture to reclaim the right of way.

The road was realigned and reconfigured to make it safer. At the same time, the small wetland will be left intact, and reconnected with the larger wetland complex.

Contouring the new road around the wetland will maintain the integrity of the basin, ensuring that it will continue to function as a breeding and brood rearing habitat in years to come.



BANFF CLASS SCREENINGS

To achieve consistent and streamlined environmental assessments in the town of Banff, Alberta, Parks Canada developed a model class screening report for certain types of routine projects.

*Photo: Courtesy of Banff/Lake Louise
Tourism Bureau*

The Project

Screenings are the most common form of environmental assessments conducted under the *Canadian Environmental Assessment Act*, making up 99% of all assessments done by the federal government.

In the town of Banff, Alberta, about 50 environmental screenings are completed every year. The town is located in Banff National Park, so environmental assessments are the responsibility of the federal government.

Because the environmental impacts of certain types of projects are already well known, a new way of completing the required reports was sought to save time and money. For this reason, a plan was devised to group routine assessments together under one process. The *Model Class Screening Report for Routine Projects in the Town of Banff and Proximate Outlying Area* streamlines the process, and ensures the environmental assessment of these routine projects meets the requirements of the Canadian Environmental Assessment Act.

The Environmental Assessment

Prepared by Parks Canada in conjunction with the Town of Banff, the model class screening report establishes predictable and effective environmental assessment processes for certain types of routine projects within the town and outlying areas. It considers the environmental effects of projects that include buildings, roads, service lines and trails. It also identifies the accepted practices that are to be used to reduce or eliminate their adverse environmental effects.

In developing the model class screening report, Parks Canada took into account comments received from various stakeholders, including the public, environmental groups, other federal departments and municipal authorities.

The Benefits

The model class screening report will ensure more effective and efficient environmental assessments of future projects in the Town of Banff and vicinity. Streamlining the process will result in savings of both money and time, and sets a benchmark for class screenings of routine projects with predictable environmental effects.



GREENVILLE-KINCOLITH ROAD

In northern British Columbia, an environmental assessment led to an in-depth study of a sensitive grizzly bear habitat and a plan to minimize the effects of a road on the bear population.

The Project

For some time, leaders of the Kincolith Band of the Nisga'a Nation have wanted a road to connect their community with the existing provincial highway system in the Nass River Valley. About 450 people make up the band. They live in a remote community in northern British Columbia, accessible only by boat, plane or helicopter.

Members of the band believe a road link will increase economic opportunities for their isolated community and improve emergency response. To meet this end, a 24-kilometer, two-lane gravel road was proposed to run between the communities of Kincolith and Greenville where the provincial highway system ends.

Typical of northern British Columbia, the Nass River Valley is a rugged environment, home to a striking variety of plants and animals. The valley is also part of a grizzly bear management area controlled by the Province of British Columbia. Maintaining its delicate ecological balance is of primary concern to project regulators – the provincial Ministry of Environment, Lands and Parks, and the federal departments of Indian Affairs and Northern Development and Fisheries and Oceans.

The Environmental Assessment

To determine the effects of the road on the environment, the federal government, in cooperation with provincial authorities, initiated a collaborative environmental assessment, in the form of a comprehensive study. Although the road is to be relatively short, its potential effect on grizzly bear habitat could have been significant.

Provincial and federal experts shared their knowledge of grizzly bear habitat and behaviour in developing a Grizzly Bear Mitigation Plan for the project. The plan includes actions for regulation and enforcement, public information and education and monitoring of bear population and habitat.

The Benefits

For grizzly bears in the Nass River Valley, spawning Pacific salmon are an important food source. There was concern that the presence of vehicles and people near spawning areas would discourage bears from using their established fishing sites. To discourage human use of these areas, spot closures will be made on a seasonal basis. Conservation officers will monitor the areas around the road. Signs will be erected near the established sites explaining that, for the purposes of bear conservation and personal safety, human disturbance is to be avoided.

To avoid potential conflict between humans and bears, the Greenville and Kincolith landfills will be closed and soil-capped. A new solid waste management plan will be implemented. The plan includes weekly garbage collection in both communities.

In addition, a public-awareness campaign will be held. Mail-outs, public meetings, school programs and tourist information pamphlets will be used to educate local residents and tourists about the importance of sustaining grizzly bear habitat, and preventing contacts between humans and bears.

A monitoring program – with special consideration given to tracking grizzly bear numbers – will track the performance of the Grizzly Bear Mitigation Plan. This will help determine the success of the measures taken to reduce any negative effects on the grizzlies.



DIAVIK DIAMOND MINE

An extensive review of a proposed diamond mine in the Northwest Territories helped lay the groundwork for the environmental assessment of future development projects in the Canadian North.

The Project

The Diavik Diamonds Project is a proposal by Rio Tinto and Aber Resources to mine four diamond deposits in the Lac de Gras region about 300 kilometres northeast of Yellowknife, Northwest Territories.

The federal departments of Indian Affairs and Northern Development Canada, Fisheries and Oceans Canada and Natural Resources Canada were responsible for conducting a comprehensive study of the project as required under the *Canadian Environmental Assessment Act*.

The Environmental Assessment

The environmental review took place over the course of 18 months, beginning in March 1998, and was one of the most complex comprehensive studies to be initiated under the *Canadian Environmental Assessment Act*. Consultation on the project was extensive. From the exploratory phase when the proponent,

Diavik Diamond Mines Inc., initiated public meetings in late 1993 to the completion of the comprehensive study report in June 1999, more than 300 meetings took place.

Opportunities for input and participation, particularly by northerners, along with openness and transparency, were guiding principles for a "made in the North" approach. Funds were made available by both the Department of Indian Affairs and Northern Development and Diavik Diamond Mines Inc. for participation by Aboriginal groups in the comprehensive study.

During the development of the environmental assessment report, the proponent funded a variety of traditional knowledge studies, and used community information gathered during the public consultation process to steer its course.

The Benefits

Development places stress on the relatively undisturbed and unpolluted ecosystems of the North. In order to address concerns raised through public consultation and views expressed by the Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board, and to further reduce any residual environmental effects of development, an environmental management framework for the Northwest Territories will be developed.

The framework will be a proactive measure to protect the health of the environment and those that depend on it, while supporting timely development and resource management decisions. All appropriate federal, territorial and Aboriginal governments, non-governmental organizations, as well as appropriate industry, including Diavik, should be involved in the design and implementation of the management framework.

The well-being of The Bathurst Caribou Herd was a major concern of all stakeholders. The comprehensive study report outlines the steps that will be taken to protect the herd.

The projected mine life is expected to be 16 to 22 years. The operating phase is expected to employ about 400 people and represents significant economic benefits, both direct and indirect, to northern residents.



KALNI-KUSHIYARA RIVER MANAGEMENT PROJECT

Through its global development projects, the Canadian International Development Agency has found environmental assessment to be a valuable tool for environmental protection and social and economic planning.

The Project

Bangladesh is situated in a delta where three great rivers meet. Over the last 30 years, the Kalni-Kushiyara River system in the country's northeast has experienced ongoing channel instability and sedimentation problems. This has led to pre-monsoon flood damage to crops, impaired river navigation in the dry season, and loss of productive land and human settlements.

Small- and medium-sized farmers are often unable to sustain their livelihood as floods regularly damage their rice crops. Frequently, they are forced to mortgage or sell their land for survival. Ultimately, medium-sized farmers become poorer, small farmers become landless.

To improve the situation in northeast Bangladesh, the Canadian International Development Agency (CIDA) funded a feasibility study for the Kalni-Kushiyara River Management Project, designed to enhance economic activity and quality of life on the river's flood-plain.

Photo: CIDA photo, Michael Wild

The Environmental Assessment

An environmental assessment was conducted in parallel with the project feasibility study, ensuring that environmental impacts were taken into consideration from the outset. The assessment took into account the effects of the river management project on the bio-physical and socio-economic environment of the region. Studies were undertaken to assess the benefits to agriculture, navigation, fisheries and improvements to human settlements.

Following extensive consultations with the local population, a pilot project was implemented to test the effects of dredging on the river system. At the same time planners were able to design and test a unique way of using the dredged material, for the construction of socially beneficial, flood-free village platforms. These platforms, each the size of several football fields, provide protection from flood waters and increased space for people, gardens and livestock.

Benefits

For Bangladesh, this project marks one of the first times environmental assessment has been carefully integrated into a development plan. In fact, by considering the principles of environmental assessment from the outset, project planners shifted their analysis away from engineering and economics alone, effectively changing the outcome.

Instead of using a traditional, infrastructure-dominated approach, planners adhered to the principles of environmental assessment, and worked with the river rather than against it. Doing so provided a fine example of soft-engineering, in other words, of applying the fundamentals of environmental protection to a substantial engineering project.



L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE FÉDÉRALE

Un atout

Mars 2000

Crédits pour photos de la couverture :
Paul Bernier – 3 grandes photos
Environnement Canada – Ours polaire

Ce document est aussi disponible à www.acee.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada – 2000

N° de catalogue EN21-201/2000

ISBN 0-662-64848-X

Préface

Afin de mieux intégrer les objectifs environnementaux du Canada à ses valeurs économiques, sociales et culturelles, le gouvernement fédéral a adopté, en 1995, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. On a alors constitué l'Agence canadienne d'évaluation environnementale chargée d'administrer la Loi et de promouvoir des évaluations de grande qualité. L'Agence est un organisme fédéral indépendant, qui relève directement du ministre de l'Environnement. L'Agence fournit des conseils et de l'orientation sur un processus qui comprend une série de facteurs environnementaux, sociaux et économiques.

La Loi assure que tous les projets de développement qui nécessitent une décision fédérale fassent l'objet d'un examen rigoureux. Depuis 1995, plus de 25 000 évaluations environnementales ont été effectuées. Quatre-vingt-dix-neuf pour cent de ces évaluations sont des examens préalables de projets de petite et de moyenne envergure. En règle générale, les projets de taille plus importante sont évalués au niveau de l'étude approfondie ou ils sont examinés par une commission indépendante.

Le gouvernement fédéral a établi de précieuses relations avec les provinces, des groupes autochtones et un grand éventail de parties intéressées. Les ministères et organismes fédéraux effectuent maintenant des évaluations environnementales, ce qui assure que les effets des projets de développement sur l'environnement naturel du Canada – sa population, ses animaux, ses oiseaux et ses poissons – sont conformes aux principes du développement durable.

Ce qui suit est un petit exemple des façons dont l'évaluation environnementale contribue au développement durable. Une douzaine d'histoires tirées des diverses régions du Canada, représentant des projets de différentes envergure et complexité ainsi qu'un exemple de la façon dont un organisme fédéral utilise l'évaluation environnementale afin d'améliorer ses projets de développement à l'échelle mondiale.



Avant-propos du Ministre

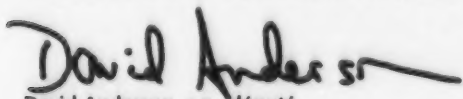
Demandez aux Canadiens ce qu'ils aiment de leur pays et immanquablement, ils vous parleront de la terre. Les Canadiens adorent la grandeur naturelle et la beauté de leur pays. Par ailleurs, ils ont bénéficié considérablement de l'exploitation et de l'aménagement des nombreuses ressources naturelles du Canada. Les Canadiens ont toutefois fait clairement savoir qu'ils ne veulent pas un développement économique aux dépens de l'environnement.

En réponse aux inquiétudes grandissantes des Canadiens soucieux de la saine gestion de leur patrimoine environnemental, le gouvernement du Canada a adopté la pratique de l'évaluation environnementale au cours des années 1970. Cette pratique applique le vieux dicton : « mieux vaut prévenir que guérir ». En définissant tout au début de l'étape de planification les effets négatifs possibles des projets de développement sur l'environnement, les dommages à l'environnement peuvent être éliminés ou réduits.

L'évaluation environnementale a évolué rapidement au cours des années. Elle se pratique dans tout le Canada et, à l'échelle internationale, dans plus de 100 pays. Le Canada est d'ailleurs reconnu comme un chef de file dans ce domaine.

Le gouvernement fédéral a procédé à des milliers d'évaluations environnementales depuis l'adoption de la Loi, aussi bien dans le cas de projets locaux de petite envergure que pour des projets d'exploitation des ressources coûtant des milliards de dollars.

La communication des avantages d'une évaluation environnementale de grande qualité souligne et rehausse l'image des meilleures pratiques dans ce domaine; reconnaît les professionnels qui fixent des normes supérieures en matière d'évaluation environnementale tant au Canada qu'à l'étranger. Les exemples suivants illustrent quelques-uns des nombreux moyens dont l'évaluation environnementale transforme la planification de projets et l'environnement.

A handwritten signature in black ink, reading "David Anderson". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

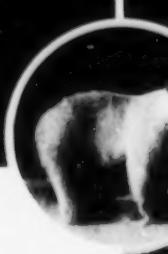
David Anderson, c.p., député
Ministre de l'Environnement

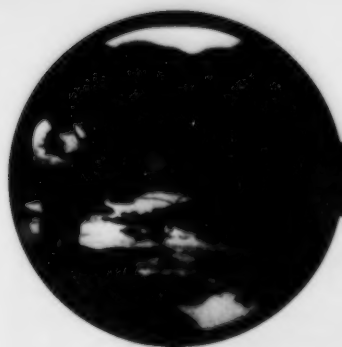
L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Un atout

Canada

MENTALE FÉDÉRALE





MINE DE NICKEL DE BAIE VOISEY ET USINE DE TRAITEMENT

La commission d'examen
devant se pencher sur le
cas d'une mine de nickel
dans le nord du Labrador
fait appel au savoir
autochtone traditionnel.

Le projet

En 1996, la Voisey's Bay Nickel Company, filiale de la grande minière canadienne Inco, a proposé l'exploitation d'un gisement en amas de nickel sur la côte nord-est du Labrador. Peuplée à l'origine par un petit nombre d'Autochtones, cette région sub-arctique sauvage de la côte de la mer du Labrador est demeurée en grande partie sous-développée. L'ours polaire et le caribou en fréquentent les terres intérieures tandis que le phoque et la baleine en côtoient le littoral glacé.

Le projet de la société minière transformerait considérablement l'aspect physique de la région : extraction intensive, piste d'atterrissage, installations d'expédition, campement et système d'égout. Compte tenu de la taille et de la complexité du projet, l'organisme de réglementation fédéral, le ministère des Pêches et des Océans, a demandé une évaluation environnementale par une commission d'examen indépendante.

*Photo : Gracieuseté de Voisey's Bay
Nickel Company Ltd.*

L'évaluation environnementale

Afin de tenir compte des intérêts des résidents du Nord et de ceux du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial, le gouvernement du Canada, le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador, l'Association des Inuit du Labrador et la Nation Innu ont signé un protocole d'entente (PE). Première entente du genre au Canada, le protocole prévoyait la formation d'un processus d'examen conjoint entre les divers paliers de gouvernement et les groupes autochtones dont les revendications territoriales se recoupent dans cette région et ont été reconnus par ces gouvernements.

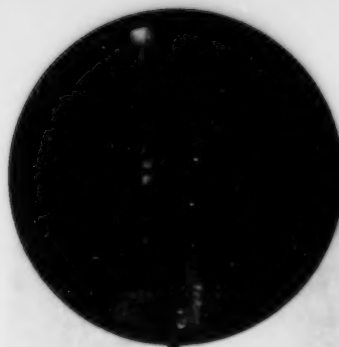
Le processus a permis de profiter du savoir traditionnel, fruit de nombreuses années de vie dans cette région. On a pris en compte la connaissance locale des poissons et de la faune, des oiseaux, de l'habitat marin et de l'état des glaces.

Les avantages

Alliant le savoir traditionnel à l'expertise des représentants du gouvernement et d'autres participants, la commission d'examen a pu procéder à une étude très minutieuse des facteurs ambiants. L'harmonisation du processus entre les divers paliers gouvernementaux garantissait une exécution sans accroc et une économie de temps et d'argent.

La mine et l'usine de traitement ont été approuvées, sous réserve d'un certain nombre de recommandations liées à des préoccupations d'ordre environnemental et social. On estime que le projet va générer au total quelque 80 000 années-personnes au chapitre de l'emploi. L'entreprise va consacrer près de 10,6 milliards de dollars à cette initiative, dont 3,3 milliards de dollars vont rester au Labrador.

Pour l'embauche, on accordera d'abord la préférence aux membres de l'Association des Inuit du Labrador et de la Nation Innu, puis aux autres résidents de la province. En outre, l'entreprise a garanti 25 années de production afin de s'assurer que la région puisse profiter de retombées à long terme du projet.



PROJET GAZIER MARIN DE L'ÎLE DE SABLE

La collaboration entre les gouvernements fédéral et provincial constitue un élément clé du succès de l'évaluation environnementale des gisements gazifères de l'île de Sable, dans le Canada atlantique.

Le projet

Le plateau continental, au large des côtes de la Nouvelle-Écosse, est riche en gaz naturel. Depuis le début des années 1970, on a découvert des réserves importantes à divers emplacements proches de l'île de Sable, à plus de 100 kilomètres du Canada continental. En 1996, le Projet énergétique extracôtier de l'île de Sable, projet énergétique marin mis de l'avant par un consortium de sociétés pétrolières et gazières, proposait d'exploiter ces emplacements.

Le projet comprenait deux grands volets. Le premier prévoyait l'exploitation de six gisements gazifères près de l'île de Sable, la construction d'une installation marine de traitement et d'un pipeline pour acheminer le produit à une usine de transformation près de Goldboro, en Nouvelle-Écosse. Le second volet prévoyait la construction du gazoduc des Maritimes et du Nord-Est pour transporter le gaz traité à un point de transfert, à la frontière du Canada et des États-Unis.

*Photo : Gracieuseté de Nova Scotia
Department of Natural Resources*

L'évaluation environnementale

Étant donné l'ampleur du projet, plusieurs organismes de réglementation, représentant les intérêts du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial, devaient intervenir. Cependant, le recours à des processus d'approbation réglementaire distincts risquait d'affecter la transparence des évaluations environnementales, limitant ainsi les avantages offerts par la participation du public, un aspect fondamental du processus d'évaluation.

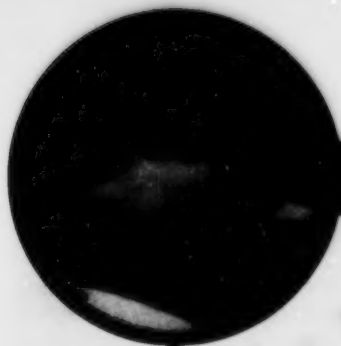
Conscients de ce fait, les ministères intéressés du gouvernement fédéral ont procédé à une évaluation environnementale coordonnée avec toutes les compétences concernées, harmonisant ainsi le processus d'examen. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Ressources naturelles Canada, les ministères des Ressources naturelles et de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse, l'Office national de l'énergie et l'Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers ont négocié l'entente d'examen conjoint de l'Île de Sable.

En septembre 1996, on a formé une commission d'examen composée de cinq membres. Vu le rôle de l'Office national de l'énergie, la structure de la commission s'apparentait à celle d'un organisme quasi judiciaire et prévoyait la tenue d'audiences formelles, l'assermentation de témoins et d'autres fonctions propres à un organisme quasi judiciaire. Toutefois, dans un esprit de collaboration, certains aspects des audiences, incluant les séances d'établissement de la portée de l'évaluation tenues en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, ont fait intrinsèquement partie du processus d'examen.

Les avantages

En octobre 1997, on a publié le rapport d'examen conjoint. À tour de rôle, chacun des organismes de réglementation compétents touchés par le projet, après l'adoption d'un certain nombre de recommandations décrites dans le rapport du groupe d'examen, a accordé son approbation au projet.

Le processus d'examen conjoint a épargné beaucoup de temps et d'argent au promoteur et aux contribuables. Il a également donné lieu à un examen ouvert et global comportant une consultation publique étendue. La collaboration entre les membres et la décision de mettre de côté les questions de compétence ont été les éléments clés du succès général du projet.



PROJET DE CANAL ENTRE LES RIVIÈRES TRACADIE

Au cours de l'évaluation
environnementale d'un
projet de canal côtier
dans le nord du Nouveau-
Brunswick, on a accordé
une protection accrue et
constante à l'espèce mena-
cée du pluvier siffleur.

Le projet

En 1996, un projet visant à attirer les plaisanciers et à promouvoir l'écotourisme dans le nord-est du Nouveau-Brunswick a fait l'objet d'une évaluation environnementale de Développement des ressources humaines Canada. Le projet prévoyait la construction d'un canal de navigation, à l'écart du golfe du Saint-Laurent et reliant la rivière Petite Tracadie à la rivière Grande Tracadie. Le projet comprenait la construction d'un canal dans une petite péninsule et le dragage d'une voie de navigation dans un réseau de lagunes peu profondes.

Les slikkes, les bancs de sable et les îles de la région forment un habitat important pour une espèce d'oiseaux migrateurs jugée vulnérable par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada.

Le pluvier siffleur menacé fait son nid sur les plages sablonneuses du golfe du Saint-Laurent et sur le cordon d'îles qui s'étend de la rivière Petite Tracadie à la rivière Grande Tracadie. Cet oiseau est très sensible aux activités de l'homme. En période de nidation, le pluvier siffleur serait particulièrement dérangé par le dragage et plus tard, par la navigation et l'accès au cordon d'îles que permettrait l'exécution du projet.

*Photo : Gracieusité du Parc national
de l'Île-du-Prince-Édouard*

L'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale exigeait un plan permettant de protéger le pluvier siffleur. On a fait en sorte que le dragage se fasse en dehors des périodes de nidification, soit uniquement après l'éclosion des oisillons.

On a installé des affiches à la marina locale expliquant l'importance de se tenir à l'écart de ces endroits et on a mis des dépliants et d'autres documents éducatifs sur le pluvier siffleur à la disposition des gens à la marina locale et aux installations touristiques.

Les avantages

Dans le cadre de la stratégie écotouristique de la région, on élabore à l'heure actuelle des plans pour la construction d'un centre écologique, de sentiers pédestres et d'autres formes d'installations récréatives. Des fonds supplémentaires ont été réservés pour recruter des gardes des aires de reproduction des oiseaux. Ils seront chargés de patrouiller les barres de sable et les plages pour sensibiliser les visiteurs qui pourraient déranger les oiseaux.

Le Service canadien de la faune, de concert avec le promoteur, Développement des ressources humaines Canada, ainsi que les groupes communautaires et le gouvernement provincial ont réitéré leur engagement à protéger l'habitat de l'espèce menacée du pluvier siffleur.



ROUTE PERMANENTE DE WASKAGANISH

L'évaluation environnementale d'un projet de route devant relier une collectivité crie isolée au réseau routier provincial, dans le nord du Québec, a surtout porté sur les effets sociaux.

Le projet

La collectivité crie de Waskaganish est située sur la rive paisible de la rivière Rupert, près de l'embouchure de la baie James. Environ 1 600 personnes vivent dans cette région isolée du Québec, accessible par route d'hiver, par bateau et par avion.

Waskaganish est la seule collectivité crie du littoral québécois de la baie James qui soit dépourvue d'un lien routier permanent avec le réseau routier provincial. À mesure que la ville grossissait, des membres de la collectivité exprimaient le désir d'avoir une route, longue de quelque 102 kilomètres, pour les relier au réseau routier provincial.

L'évaluation environnementale

En 1998, les dirigeants de Waskaganish se sont adressés au ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord canadien afin d'obtenir de l'aide pour la route proposée. Étant donné que le projet nécessitait la délivrance d'un permis en

vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, le ministère des Pêches et des Océans a dû intervenir. En raison de l'envergure du projet, une étude approfondie, soit une forme rigoureuse d'évaluation environnementale, s'imposait en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

Des experts de divers ministères et organismes, y compris Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et le Service canadien des forêts, ont formulé des idées, des commentaires et des recommandations. On a conclu que la route proposée ne présentait aucune menace sérieuse à l'environnement à condition d'adopter toutes les mesures préventives décrites dans l'étude approfondie.

Toutefois, les membres de la collectivité avaient des préoccupations d'un autre ordre, relatives surtout aux répercussions sociales possibles. Les résidents redoutaient les effets négatifs que la route pourrait avoir sur les gens de Waskaganish.

Les avantages

À la suite du processus d'évaluation environnementale et des discussions auxquelles il a donné lieu au sein de la collectivité, on élabore actuellement un certain nombre de programmes spéciaux en fonction des tensions sociales possibles associées à la route.

On présentera des programmes d'éducation sur l'alcoolisme et la toxicomanie par le truchement des écoles et des services sociaux. On adoptera des mesures de sécurité, comme l'installation de signalisation routière, afin de réduire les risques d'accidents entre le gros gibier et les motoneigistes. Un programme d'achat de véhicules permettra de fournir de l'information sur les coûts d'assurance et d'entretien, ainsi que des renseignements de base sur la mécanique. Les membres de la collectivité comptent aussi mettre au point des programmes de formation professionnelle et des cours de gestion financière.

Ces mesures vont faciliter la transition pour les membres de cette collectivité crie, qui entame une nouvelle étape de sa longue histoire.



FORÊT NATIONALE DE PUKASKWA

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale a travaillé en collaboration avec son homologue provinciale afin de trouver une solution pratique dans le cas d'un projet d'exploitation forestière en bordure d'un parc national.

Le projet

Le parc national Pukaskwa se trouve sur la rive nord du lac Supérieur. Une aire de gestion forestière, relevant de la compétence du gouvernement de l'Ontario, entoure le parc. En 1997, la société de pâtes et papier Domtar Inc. a proposé d'exploiter une partie. La proposition a fait l'objet d'une évaluation environnementale provinciale et le projet a reçu l'approbation du ministère des Ressources naturelles.

Cependant, des représentants de Parcs Canada, l'organisme fédéral responsable des parcs nationaux, craignaient qu'une exploitation forestière intensive ne perturbe l'équilibre naturel du parc Pukaskwa. Ils croyaient en particulier que la présence humaine accrue résultant des routes forestières proposées à proximité des limites du parc auraient un effet négatif sur les secteurs plus isolés et plus vulnérables du parc. Parcs Canada a donc demandé au gouvernement provincial de s'engager à commander une évaluation environnementale plus rigoureuse du projet.

Au même moment, le Sierra Legal Defence Fund, une organisation écologique, a présenté une requête au ministre de l'Environnement du gouvernement fédéral au nom d'un groupe écologique préoccupé et d'autres personnes, pour qu'il renvoie à une commission d'examen le projet d'exploitation forestière proposé.

Photo : Gracieuseté du
Parc national Pukaskwa

L'évaluation environnementale

Les représentants de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale ont communiqué avec le ministère des Ressources naturelles, Parcs Canada et Domtar Inc., pour inviter les parties à réexaminer les points soulevés et s'entendre sur des mesures d'atténuation. On éviterait ainsi la nécessité d'un processus de commission d'examen.

Après quelques discussions ultérieures et une visite de l'emplacement du projet, les parties intéressées ont pu parvenir à une entente satisfaisante pour tous les intervenants. Par conséquent, Parcs Canada a retiré sa demande au ministre de l'Environnement de l'Ontario pour une évaluation plus détaillée. De plus, le Sierra Legal Defence Fund, satisfait du résultat, a retiré sa demande de renvoi à une commission d'examen fédéral.

Les avantages

L'entente prévoyait un certain nombre de mesures pour atténuer les effets négatifs de l'exploitation forestière. On a fait passer ailleurs la route forestière qui devait longer les limites du parc et on a mis en œuvre des mesures additionnelles pour limiter l'accès aux secteurs isolés et plus vulnérables du parc Pukaskwa. On a conçu un plan de gestion amélioré pour les secteurs riverains de la rivière Pukaskwa. Ces mesures vont aider à garantir à long terme la santé environnementale de la région.



DÉVERSOIR DE LA RIVIÈRE CHURCHILL

L'examen environnemental
préalable d'un projet de
déversoir sur la rivière
Churchill, au Manitoba,
a permis d'y améliorer
l'habitat du poisson et
d'en restaurer les berges.

Photo : Gracieuseté de Manitoba Hydro

Le projet

Hydro-Manitoba a exécuté le projet de diversion de la rivière Churchill au cours des années 1970. Le projet consistait à détourner les eaux de la rivière Churchill vers la rivière Nelson, où Hydro-Manitoba exploite cinq centrales hydroélectriques. À cause de ce détournement, le débit d'eau en aval de la rivière Churchill s'est trouvé réduit annuellement jusqu'aux deux tiers; il est devenu difficile pour les citoyens de la ville de Churchill de conserver leur mode de vie traditionnel, et les activités récréatives, les affaires et la pêche en ont souffert.

« Churchill est une mine d'or pour l'écotourisme », a déclaré John Markowsky (gestionnaire, planification des grands projets). « Tous les commerces de la collectivité sont touchés. Des visiteurs nous viennent du monde entier pour voir la faune, les aurores boréales et la beauté naturelle des paysages nordiques ».

Pour compenser ces pertes, Hydro-Manitoba a convenu avec la ville de Churchill de s'occuper des effets négatifs du projet. Après dix années d'études et de consultations publiques, on a conçu un plan. On a décidé d'ériger un déversoir (une sorte de digue) sur la rivière, afin de relever le niveau des eaux en amont et d'en contrôler le débit.

L'évaluation environnementale

La proposition de construire le déversoir a déclenché l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Un examen environnemental préalable s'imposait afin d'indiquer et de proposer des mesures permettant d'atténuer les effets négatifs du déversoir proposé. À cause des répercussions possibles sur les espèces de poissons et sur la navigation, le ministère des Pêches et des Océans est devenu le ministère fédéral responsable. L'évaluation a été effectuée de concert avec la province du Manitoba.

Une fois le rapport d'examen préalable terminé, on a approuvé la mise en œuvre du projet, moyennant l'application d'un certain nombre de mesures d'atténuation, notamment : compensation et rétablissement de toute perte d'habitat du poisson résultant de la construction; restauration du lit et des berges de la rivière et mise en place d'un programme détaillé de surveillance des effets négatifs du déversoir sur l'environnement local.

Les avantages

La construction a débuté à l'été de 1998 et a pris fin en automne 1999. Le déversoir, qui se dresse d'une rive à l'autre de la rivière, à quelque dix kilomètres au sud de Churchill, a engendré la formation d'un lac en amont. On estime que ce nouvel habitat est idéal pour plusieurs espèces de poissons, dont le grand brochet et le grand corégone. La construction comporte des passes migratoires permettant au poisson de descendre vers l'estuaire de la rivière Churchill.

On a également construit une marina offrant aux résidents un accès sûr au nouveau lac. Dans l'esprit du thème écotouristique, la marina comprend une tour d'observation de deux étages, idéale pour l'observation des oiseaux et de la faune.

Le projet du déversoir s'est avéré un succès à plus d'un titre : on a préservé et même amélioré l'équilibre écologique de la rivière Churchill, la participation des entreprises et des commerces locaux leur a été financièrement profitable, les citoyens de la ville de Churchill ont récupéré leur espace récréatif privilégié et les poissons et les animaux sauvages jouissent d'un environnement plus accueillant.

Afin d'assurer la viabilité à long terme du projet, Hydro-Manitoba va continuer de surveiller les effets du déversoir sur la rivière Churchill et sur l'environnement local.



EXTRACTION D'URANIUM DANS LE NORD DE LA SASKATCHEWAN

L'innovation technologique
et l'harmonisation sociale
ont contribué au succès
de l'évaluation environ-
nementale de plusieurs
projets d'extraction d'ura-
nium dans le nord de la
Saskatchewan.

Le projet

Au cours des années 1980, la découverte en Saskatchewan de certains des plus importants gisements d'uranium au monde a poussé un contingent international d'entreprises minières à se lancer dans la mêlée pour obtenir une part du Nord canadien.

En 1991, le gouvernement du Canada et le gouvernement de la Saskatchewan ont chargé une commission d'examen conjoint indépendante fédérale-provinciale d'examiner plusieurs des projets d'extraction d'uranium proposés. L'exercice a donné lieu à un des examens environnementaux les plus approfondis effectués au Canada, qui a duré six ans.

La recherche de méthodes d'exploitation respectueuses de l'environnement et l'attention spéciale aux besoins des résidents du Nord ont contribué au succès de cette évaluation environnementale. En favorisant l'innovation technologique et l'harmonisation sociale, le groupe d'examen a assuré à long terme la stabilité sociale et environnementale de la région.

L'évaluation environnementale

L'innovation technologique la plus importante réside peut-être dans la gestion des résidus d'uranium, la source la plus probable de dommages à l'environnement. Ces résidus sont les déchets résultant de la transformation du minerai. Dans l'extraction de l'uranium, ces résidus comportent des éléments radioactifs et leur élimination revêtait la plus grande importance pour les membres de la commission d'examen. Le projet original prévoyait trois installations distinctes d'élimination des résidus. Le groupe a plutôt proposé une seule installation aux entreprises, de façon à réduire l'étendue des zones touchées à chacun des emplacements miniers.

Une autre initiative d'ordre technologique issue de l'examen de la commission proposait une technique plus sécuritaire de forage par injection pour l'extraction de l'uranium. Cette technique fut mise au point pour extraire le minerai très radioactif. Les méthodes conventionnelles étaient inacceptables pour l'environnement aussi bien que pour la santé, à cause de l'exposition à la radioactivité. La nouvelle méthode protège les travailleurs d'une exposition directe au minerai radioactif.

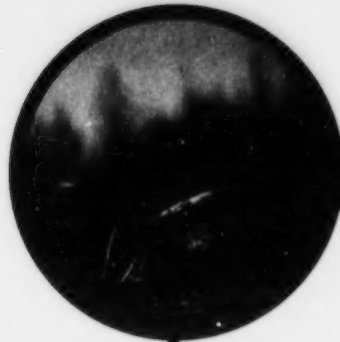
Dès le début, la participation du public a joué un rôle clé dans l'investigation poursuivie par la commission d'examen. À l'étape initiale de l'examen public, il devint apparent que les résidants du Nord auraient besoin d'aide pour se qualifier en vue de postuler un des nombreux emplois créés par la mise en exploitation des mines. La commission d'examen a donc proposé un programme de formation multipartite, faisant appel à la participation du gouvernement et de l'industrie afin de donner aux gens du Nord la formation nécessaire pour obtenir des emplois dans ce secteur industriel.

Les avantages

Le programme de formation multipartite a permis d'intégrer une main-d'œuvre du Nord dans les mines. En 1991, les sociétés minières avaient proposé de faire appel aux résidants du Nord pour 50 % de leurs opérations. En 1995, cet objectif passait à 67 %. Cela a grandement aidé à relancer l'économie locale.

Suite à une recommandation de la commission d'examen, le gouvernement de la Saskatchewan a mis sur pied trois comités de la qualité de l'environnement, composés de résidants du Nord, qui contrôlent les effets de l'extraction d'uranium sur la population et l'environnement du nord de la Saskatchewan. Ces comités offrent aux habitants locaux l'occasion de poursuivre un dialogue permanent avec les sociétés minières.

L'utilisation d'une seule installation de traitement des résidus permettra une désaffectation plus efficace des emplacements miniers. De plus, comme les résidus exigent une surveillance à long terme, il sera plus efficace et moins coûteux d'avoir une seule installation d'élimination. Le partage des coûts d'une installation unique présente aussi un avantage économique pour les sociétés minières.



PROJET ROUTIER DE HORSESHOE BAY

Une évaluation environnementale effectuée à l'étape initiale de la planification du projet a permis de protéger un marais fécond.

Le projet

L'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) est un service du gouvernement fédéral chargé d'aider les agriculteurs du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. Une de ses responsabilités consiste à financer l'exécution de petits projets sur des terres agricoles par le truchement du Programme canadien d'infrastructure agricole.

Au cours de l'été 1999, l'ARAP du district de Vegreville a effectué une évaluation environnementale portant sur le nouveau tracé proposé d'une route dans le nord de l'Alberta. On jugeait la route existante inacceptable, trop étroite et tortueuse pour permettre aux gros véhicules agricoles d'y circuler en toute sécurité. Le plan proposé prévoyait d'élargir la route et d'en modifier certaines pentes trop fortes et certaines courbes trop raides.

L'évaluation environnementale

Le nouveau tracé routier d'abord planifié aurait porté atteinte à un petit marais naturel. À l'examen du projet proposé, les experts en évaluation de l'ARAP ont constaté qu'une simple retouche du tracé permettrait de sauver le marais sans gonfler le coût du projet.

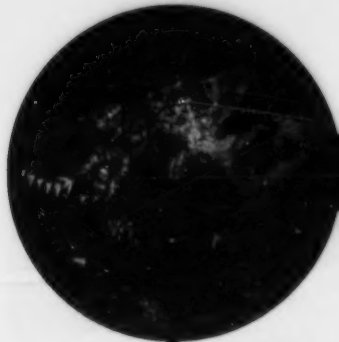
Ils ont également découvert qu'il était possible de récupérer la route existante et de relier le petit marais à un marais beaucoup plus grand, au sud-ouest. La construction de la route existante avait séparé les deux marais. La stabilité du marais est importante dans la région pour la reproduction de la sauvagine et la migration automnale.

Les avantages

À la suite des questions soulevées par l'évaluation environnementale, les experts de l'ARAP ont rencontré les représentants de Ducks Unlimited et du comté de St-Paul ainsi que le propriétaire. Ducks Unlimited et le propriétaire ont convenu de créer une servitude écologique, tandis que le comté a accepté d'utiliser le mélange d'herbes et de plantes de Ducks Unlimited pour ensemençer l'assise récupérée de la route existante.

Ainsi, on a corrigé et revu le tracé de la route pour la rendre plus sûre, tout en laissant intact le petit marais et en le reliant au plus grand marais.

Le tracé de la nouvelle route, autour du marais, permettra de préserver l'intégrité du bassin, qui pourra continuer de servir d'habitat pour la période de reproduction et de soins à la couvée au cours des années à venir.



EXAMENS PRÉALABLES PAR CATÉGORIE A BANFF

Afin d'obtenir des évaluations environnementales uniformes et normalisées dans la ville de Banff, en Alberta, Parcs Canada a élaboré un rapport type d'examen préalable par catégorie pour certains genres de projets courants.

Le projet

L'examen préalable est la forme la plus courante d'évaluation environnementale effectuée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*; il constitue 99 % de toutes les évaluations effectuées par le gouvernement fédéral.

À Banff, en Alberta, on procède chaque année à quelque 50 examens environnementaux préalables. Puisque la ville se trouve à l'intérieur du parc national de Banff, les évaluations environnementales y relèvent du gouvernement fédéral.

Comme les effets environnementaux de certains genres de projets sont déjà bien connus, on cherchait une nouvelle façon de préparer les rapports nécessaires permettant de gagner du temps et d'économiser des sous. On a donc conçu un plan permettant de regrouper toutes les évaluations courantes. Le *rapport type d'examen préalable par catégorie pour les projets courants dans la ville de Banff et la région avoisinante* normalise le processus et garantit que l'évaluation environnementale de ces projets courants satisfait aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

Photo : Gracieuseté de Banff/Lake Louise
Tourism Bureau

L'évaluation environnementale

Préparé par Parcs Canada de concert avec la municipalité de Banff, le rapport type d'examen préalable par catégorie définit des processus prévisibles et efficaces d'évaluation environnementale pour certains genres de projets courants dans la ville et la région avoisinante. Il examine les effets sur l'environnement des projets qui comportent des bâtiments, des routes, des lignes de services publics et des pistes. Il indique également les pratiques acceptées à appliquer pour en réduire ou en éliminer les effets négatifs sur l'environnement.

Dans l'élaboration du rapport type d'examen préalable par catégorie, Parcs Canada a tenu compte des commentaires formulés par divers intervenants, incluant le public, les groupes écologiques, d'autres ministères fédéraux et les autorités municipales.

Les avantages

Le rapport type d'examen préalable par catégorie garantira une évaluation environnementale plus efficace et plus efficiente des projets futurs dans la ville de Banff et les environs. La normalisation du processus permettra de gagner du temps et d'épargner de l'argent tout en établissant des repères pour les examens préalables par catégorie des projets courants ayant des effets prévisibles sur l'environnement.



ROUTE GREENVILLE-KINCOLITH

Dans le nord de la Colombie-Britannique, une évaluation environnementale a donné lieu à une étude approfondie d'un habitat fragile d'ours grizzli et à un plan visant à réduire au minimum les effets d'une route sur la population d'ours.

Le projet

Depuis un bon moment, les dirigeants de la bande Kincolith de la Nation Nisga'a souhaitent la construction d'une route reliant leur collectivité au réseau routier provincial existant dans la vallée de la rivière Nass. La bande compte environ 450 personnes qui vivent dans une agglomération isolée du nord de la Colombie-Britannique, accessible uniquement par bateau, par avion ou par hélicoptère.

Les membres de la bande croient qu'un lien routier permettra d'accroître les possibilités de leur collectivité isolée sur le plan économique, tout en améliorant l'intervention d'urgence nécessaire. On a donc proposé de construire une route à deux voies en gravier de 24 kilomètres reliant Kincolith à Greenville, où se termine le réseau routier provincial.

Représentative du nord de la Colombie-Britannique, la vallée de la rivière Nass offre un environnement sauvage, accueillant une grande variété de plantes et d'animaux. La vallée se situe également à l'intérieur d'une aire de gestion de l'ours grizzli relevant de la province de la Colombie-Britannique. La préoccupation première des organismes de réglementation, soit le ministère provincial de l'Environnement, des Terres et des Parcs et les ministères fédéraux des Affaires indiennes et du Nord canadien et des Pêches et des Océans, demeure le maintien de l'équilibre écologique délicat.

L'évaluation environnementale

Afin de cerner les effets de la route sur l'environnement, le gouvernement fédéral, de concert avec les autorités provinciales, a entrepris une évaluation environnementale conjointe sous la forme d'une étude approfondie. Même si la route était relativement courte, elle risquait d'avoir des effets importants sur l'habitat de l'ours grizzli.

Les experts du gouvernement provincial et du gouvernement fédéral ont mis en commun leurs connaissances de l'habitat et du comportement de l'ours grizzli en élaborant pour le projet un plan d'atténuation pour l'ours grizzli. Ce plan prévoit des mesures de réglementation et d'application de la Loi, pour l'information et l'éducation du public, ainsi que pour la surveillance de la population et de l'habitat des ours.

Les avantages

Pour les ours grizzlis de la vallée de la rivière Nass, le frai du saumon du Pacifique représente une source de nourriture importante. On a craint que la présence de véhicules et de gens près des zones de frai n'éloigne les ours de leurs lieux de pêche habituels. Afin de dissuader les gens de fréquenter ces zones, on procédera à des fermetures ponctuelles saisonnières. Des agents de conservation surveilleront les secteurs avoisinant la route. Près des lieux habituels de pêche de l'ours, on posera des affiches indiquant aux gens de ne pas déranger les ours par souci de conservation de la faune et de sécurité personnelle.

Afin d'éviter les conflits possibles entre les ours et les humains, les décharges de Greenville et de Kincolith seront fermées et enterrées. Un nouveau plan de gestion des déchets solides sera mis en oeuvre. Le plan comprend une collecte hebdomadaire des ordures ménagères.

De plus, on tiendra une campagne de sensibilisation du public, utilisant les envois postaux, les assemblées publiques, les programmes scolaires et les dépliants d'information touristique pour éduquer les résidents et les touristes sur l'importance de préserver l'habitat de l'ours grizzli et d'éviter les contacts entre l'ours et l'homme.

Un programme de surveillance accordant une attention particulière au recensement de la population d'ours permettra de contrôler le rendement du plan d'atténuation pour la protection de l'ours grizzli. On pourra ainsi évaluer le succès des mesures prises pour réduire tout effet négatif sur le grizzli.



MINE DE DIAMANTS DIAVIK

Un examen approfondi d'un projet de mine de diamants proposé dans les Territoires du Nord-Ouest a aidé à effectuer le travail préparatoire de l'évaluation environnementale de futurs projets de développement dans le Nord canadien.

Le projet

Le projet de la société Diavik Diamonds, proposé par les sociétés Rio Tinto et Aber Resources, vise l'exploitation de quatre gisements de diamants dans la région du Lac de Gras, situé à environ 300 kilomètres au nord-est de Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest).

Les ministères fédéraux des Affaires indiennes et du Nord canadien, des Pêches et des Océans du Canada et des Ressources naturelles du Canada ont été chargés de mener une étude approfondie du projet selon les dispositions de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

L'étude approfondie

L'examen environnemental a eu lieu sur une période de 18 mois, commençant en mars 1998, et a été l'une des études approfondies les plus complexes à réaliser en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Les consultations sur le projet ont été de très grande envergure. De la phase d'exploration où le

promoteur, la Diavik Diamond Mines Inc., a entamé les réunions publiques à la fin de 1993 jusqu'à l'achèvement du rapport d'étude approfondie en juin 1999, plus de 300 rencontres ont eu lieu.

Des occasions de contribution et de participation, en particulier pour les gens du Nord, ainsi que l'ouverture et la transparence, ont constitué les principes directeurs d'une approche « élaborée dans le Nord ». Le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien ainsi que la Diavik Diamond Mines Inc. ont débloqué des fonds pour la participation de groupes autochtones à l'étude approfondie.

Au cours de l'élaboration du rapport de l'évaluation environnementale, le promoteur a financé une série d'études visant le savoir traditionnel et a utilisé l'information communautaire recueillie pendant le processus de consultations publiques afin de maintenir le cap.

Les avantages

Le développement assujette à des tensions les écosystèmes assez peu perturbés et non pollués du Nord. Dans le but d'aborder les préoccupations soulevées au cours des consultations publiques et les opinions exprimées par le Conseil d'examen des répercussions environnementales sur la vallée du Mackenzie, et afin de réduire davantage tout effet environnemental résiduel relié à la réalisation du projet, un cadre de gestion environnementale pour les Territoires du Nord-Ouest sera mis sur pied.

Il s'agira d'une mesure proactive visant à protéger la salubrité de l'environnement et ceux qui en dépendent, tout en appuyant un développement opportun et des décisions de gestion des ressources. Tous les gouvernements fédéral, territoriaux et autochtones, des organismes non gouvernementaux ainsi que l'industrie appropriés, y compris Diavik, devraient participer à la conception et à la mise en œuvre du cadre de gestion.

Le bien-être de la harde des caribous de Bathurst a représenté une préoccupation majeure chez toutes les parties intéressées. Le rapport d'étude approfondie souligne les mesures qui seront prises afin de protéger la harde.

L'espérance de vie de la mine est de l'ordre de 16 à 22 ans. La phase d'exploitation devrait générer environ 400 emplois et représente des profits économiques importants, à la fois directs et indirects, pour les résidents du Nord.



PROJET D'AMÉNAGEMENT FLUVIAL DE KALNI-KUSHIYARA

Grâce à ses projets de développement dans le monde, l'Agence canadienne de développement international a constaté que l'évaluation environnementale est un précieux outil pour la protection de l'environnement ainsi que pour la planification sociale et économique.

Photo : ACDI, Michael Wild

Le projet

Le Bangladesh est situé dans un delta au confluent de trois grands fleuves. Au cours des 30 dernières années, le bassin hydrographique de Kalni-Kushiyara dans le nord-est du pays a connu une instabilité continue de ses chenaux et des problèmes de sédimentation. Les récoltes ont par conséquent été endommagées par les inondations de la pré-mousson, la navigation est devenue difficile pendant la saison sèche et des terres productives et des établissements humains ont disparu.

Les fermiers qui exploitent une terre de taille moyenne ou petite, sont souvent incapables de maintenir leur gagne-pain étant donné que les inondations endommagent régulièrement leurs récoltes rizicoles. Ils sont bien souvent forcés d'hypothéquer ou de vendre leur terre pour survivre. Dernièrement, les agriculteurs possédant une ferme moyenne s'appauvrissent et ceux possédant une terre de petite taille se retrouvent sans ferme.

Afin d'améliorer la situation dans le nord-est du Bangladesh, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) a financé une étude de faisabilité du projet d'aménagement fluvial de Kalni-Kushiyara, conçu afin de renforcer l'activité économique et la qualité de vie sur les plaines inondables du fleuve.

L'évaluation environnementale

Une évaluation environnementale a été effectuée en parallèle avec l'étude de faisabilité du projet, assurant la prise en compte des effets environnementaux dès le début. L'évaluation a tenu compte des effets du projet d'aménagement du fleuve sur l'environnement biophysique et socio-économique de la région. Des études ont été menées afin d'évaluer les avantages pour l'agriculture, la navigation, les pêches et les améliorations visant les établissements humains.

À la suite de consultations de grande envergure avec la population locale, un projet pilote a été mis en œuvre afin de tester les effets du dragage sur le bassin hydrographique. Au même moment, les planificateurs ont été en mesure de concevoir et de mettre à l'essai une façon unique d'utiliser les déblais de dragage pour la construction de plates-formes villageoises bénéfiques à la société, à l'abri des inondations. Ces plates-formes, chacune de la taille de plusieurs terrains de football, protègent des eaux de crues et elles ont augmenté l'espace pour les gens, les jardins et le bétail.

Les avantages

Pour le Bangladesh, ce projet représente l'une des premières fois où l'évaluation environnementale a été minutieusement intégrée dans un plan d'aménagement. En fait, en tenant compte des principes de l'évaluation environnementale dès le début, les planificateurs du projet ont changé l'orientation de leur analyse qui se concentrait seulement sur les aspects d'ingénierie et d'économie, ce qui a réellement influencé les résultats.

Au lieu d'utiliser une approche traditionnelle, où domine l'infrastructure, les planificateurs ont adhéré aux principes de l'évaluation environnementale et ont travaillé avec le fleuve plutôt que contre lui. Cette approche a fourni un bon exemple d'ingénierie bien planifiée, en d'autres mots, un bon exemple de l'application des notions fondamentales de la protection de l'environnement à un projet technique important.